**Шуленин, Константин Сергеевич. Закономерности раннего поражения органов-мишеней, прогрессирования заболевания и возможности совершенствования лечебно-диагностической помощи при гипертонической болезни у военнослужащих : диссертация ... доктора медицинских наук : 14.01.05 / Шуленин Константин Сергеевич; [Место защиты: ГОУВПО "Военно-медицинская академия"].- Санкт-Петербург, 2013.- 293 с.: ил.**

**ВОЕННО-МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ им. С.М. КИРОВА**

**На правах рукописи**

**05201350648 ШУЛЕНИН Константин Сергеевич**

**ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАННЕГО ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ, ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ СОВЕР-ШЕНСТВОВАНИЯ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ**

**14.01.05 - кардиология**

**Научный консультант: доктор медицинских наук профессор А.С. Свистов**

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ 2012**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**Список принятых сокращений 2**

**Содержание 8**

**Введение 14**

**Глава 1. Обзор литературы 34**

**1 • 1 Артериальная гипертензия - глобальная проблема человечества 34**

**1.2 Современные представления об этиологии и патогенезе гипер-**

**44**

**тонической болезни**

**1.3 Принципы лечения и профилактики больных гипертонической**

**64**

**болезнью с позиции доказательной медицины Глава 2. Материал и методы исследования 79**

**9 1**

**Этапы исследования и характеристика обследованных больных 79**

**9 9**

**Основные методы исследования 84**

**9 9 1**

**Эхокардиографическое исследование 84**

**84**

**2.2.2 Суточное мониторирование артериального давления и электро-кардиограммы**

**9 9^**

**Велоэргометрическое исследование 86**

**9 Ч**

**Специальные методы исследования 87**

**9 о 1 123**

**Сцинтиграфия миокарда с 1-метайодобензилгуанидином 87**

**2.3.2 Перфузионная нагрузочная сцинтиграфия миокарда с 99тТс - метоксиизобутилизонитрилом**

**2.3.3 Перфузионная нагрузочная сцинтиграфия миокарда с 99тТс - метоксиизобутилизонитрилом, синхронизированная с электро- 90 кардиографией**

**2.3.4 Ангионефросцинтиграфия с 99тТс - диэтилентриаминопенто- ацетатом**

**2.3.4 Ультразвуковая допплерография магистральных экстра- и ин- тракраниальных артерий**

**2.3.5 Магнитно-резонансная томография головного мозга 92 9 4.**

**Методы статистической обработки 93**

**Глава 3. Распространённость стандартных факторов сердечно-сосудистого риска и их влияние на формирование патологических из-менений в органах-мишенях и прогрессирование гипертонической бо-лезни у мужчин военнослужащих среднего возраста**

**3.1 Встречаемость стандартных факторов сердечно-сосудистого риска и их сочетаний при гипертонической болезни у мужчин 95 военнослужащих среднего возраста**

**3.2 Метаболический статус и структурно-функциональное состоя¬ние органов-мишеней при гипертонической болезни у мужчин военнослужащих среднего возраста в зависимости от количест¬ва стандартных факторов сердечно-сосудистого риска**

**3.3 Влияние стандартных факторов сердечно-сосудистого риска и их сочетаний на формирование и прогрессирование патологи¬ческих изменений в органах-мишенях при гипертонической бо¬лезни у мужчин военнослужащих среднего возраста**

**3.3.1 Поражение органов-мишеней при гипертонической болезни у мужчин военнослужащих среднего возраста в зависимости от 115 количества стандартных факторов сердечно-сосудистого риска**

**92**

**103**

**115**

**3.3.2 Клиническое течение гипертонической болезни у мужчин во-еннослужащих среднего возраста в зависимости от количества стандартных сопутствующих факторов сердечно-сосудистого риска**

**3.3.3 Развитие ассоциированных клинических состояний при гипер-тонической болезни у мужчин военнослужащих среднего воз-**

**раста в зависимости от количества стандартных факторов сер¬дечно-сосудистого риска Глава 4. Влияние профессиональной деятельности мужчин военно¬служащих среднего возраста на клиническое течение гипертонической**

**127**

**болезни, особенности поражения органов-мишеней и развитие ассо-циированных клинических состояний**

**4.1 Распространённость стандартных факторов сердечно¬сосудистого риска и их сочетаний при гипертонической болез-**

**127**

**ни у мужчин военнослужащих среднего возраста в зависимости от характера профессиональной деятельности**

**4.2 Особенности поражения органов-мишеней при гипертониче¬ской болезни у мужчин военнослужащих среднего возраста в 130 зависимости от характера профессиональной деятельности**

**4.3 Особенности клинического течения гипертонической болезни у мужчин военнослужащих среднего возраста в зависимости от 137 характера профессиональной деятельности**

**4.4 Особенности развития ассоциированных с гипертонической бо-лезнью клинических состояний у мужчин военнослужащих**

**144**

**среднего возраста в зависимости от характера профессиональ¬ной деятельности**

**4.5 Оценка роли профессиональных факторов в формировании по-ражения органов-мишеней и развитии ассоциированных клини-ческих состояний при гипертонической болезни у мужчин во-еннослужащих среднего возраста**

**Глава 5. Роль предшествующей лечебно-профилактической помощи в прогрессировании гипертонической болезни у мужчин военнослужа¬щих среднего возраста и оценка эффективности комбинированной ан- 159 тигипертензивной терапии у пациентов высокого и очень высокого сердечно-сосудистого риска**

**5.1 Влияние предшествующей антигипертензивной терапии на те-чение гипертонической болезни, поражение органов-мишеней и**

**159**

**развитие ассоциированных клинических состояний у мужчин военнослужащих среднего возраста**

**5.2 Особенности немедикаментозной терапии (модификации об¬раза жизни) при гипертонической болезни у мужчин военно-**

**172**

**служащих среднего возраста в зависимости от характера про-фессиональной деятельности**

**5.3 Оценка роли и влияния факторов, определяющих эффектив¬ность мероприятий по модификации образа жизни и медика-**

**177**

**ментозной антигипертензивной терапии при гипертонической болезни у военнослужащих**

**5.4 Возможности комбинированной терапии гипертонической бо-лезни амлодипином и атенололом у мужчин военнослужащих среднего возраста с высоким и очень высоким сердечно-сосудистым риском**

**Глава 6. Возможности оценки и прогнозирования ранних нарушений перфузии сердца, головного мозга и почек у мужчин военнослужащих**

**191**

**среднего возраста с гипертонической болезнью с помощью современ¬ных радиоизотопных и лучевых диагностических методов 6.1 Состояние перфузии и структурно-функциональные изменения**

**сосудов и вещества головного мозга при гипертонической бо- 191 лезни у мужчин военнослужащих среднего возраста**

**6.2 Состояние перфузии почек и внутрипочечной гемодинамики**

**при гипертонической болезни у мужчин военнослужащих сред- 201 него возраста**

**6.3 Состояние перфузии и кинетики миокарда у мужчин военно¬служащих среднего возраста с гипертонической болезнью при 208 различных вариантах ремоделирования левого желудочка**

**6.4 Возможности диагностики и прогнозирования ранних наруше¬ний перфузии и кинетики миокарда у мужчин военнослужащих**

**214**

**среднего возраста с гипертонической болезнью с помощью оценки симпатической иннервации сердца Глава 7. Закономерности поражения органов-мишеней и возможности прогнозирования течения гипертонической болезни у мужчин военно-**

**227**

**служащих среднего возраста в зависимости от характера профессио¬нальной деятельности**

**7.1 Оценка роли и влияния факторов, способствующих раннему развитию и преимущественному поражению органов-мишеней**

**227**

**при гипертонической болезни у мужчин военнослужащих сред-него возраста**

**7.2 Оценка роли и влияния факторов, способствующих раннему и преимущественному развитию ишемической болезни сердца**

**238**

**при гипертонической болезни у мужчин военнослужащих сред-него возраста**

**7.3 Оценка роли и влияния факторов, способствующих раннему и преимущественному развитию цереброваскулярной болезни**

**247**

**при гипертонической болезни у мужчин военнослужащих сред-него возраста**

**7.4 Возможности совершенствования диагностики и прогнозирова¬ния развития ХСН при гипертонической болезни у мужчин во- 256 еннослужащих среднего возраста**

**Глава 8. Обсуждение результатов исследования 260**

**Выводы 288**

**Практические рекомендации 291**

**Список литературы 293**

ВЫВОДЫ

* У военнослужащих мужчин среднего возраста, страдающих ГБ, отме­чается крайне высокая распространённость сопутствующих факторов риска и их сочетаний, которая увеличивается по мере прогрессирова- ния заболевания. Свыше 70% больных, имели 3 и более факторов рис­ка, а у 16% наблюдалось сочетание из 5 факторов. При этом частота дислипидемии, абдоминального ожирения и нарушений углеводного обмена значимо превышала их распространённость среди больных ГБ мужчин того же возраста в РФ. Наибольшая частота встречаемости факторов риска и их сочетаний имела место у военнослужащих ко­мандного звена.
* В группах военнослужащих с ГБ, разделённых по характеру профес­сиональной деятельности, имели место достоверные различия клини­ческого течения заболевания и риска развития сердечно-сосудистых осложнений. У офицеров командного звена и военнослужащих, зани­мающихся научно-педагогической деятельностью, наблюдалось более неблагоприятное течение ГБ, выражающееся в высокой частоте гипер­тонических кризов, раннем появлении признаков поражения органов- мишеней и развитии ассоциированных клинических состояний.
* Эффективность мероприятий по модификации образа жизни была крайне недостаточной во всех группах больных ГБ и достигала в сред­нем 16%, а среди пациентов с высоким и очень высоким риском сер­дечно-сосудистых осложнений - 40-55,5%. Основными факторами, снижающими приверженность к лечению ГБ, являются молодой воз­раст военнослужащего, участие его в локальных вооружённых кон­фликтах и более доброкачественное течение заболевания. При этом ос­новными предикторами повышения комплаенса являлись возникающие осложнения ГБ, развитие ассоциированных клинических состояний и нарушений углеводного обмена.
* В связи с низкой приверженностью к лечению, рекомендованную ме­дикаментозную терапию не получали 35,9% военнослужащих со сред­ним, 13,5% с высоким и 5,6% с очень высоким риском сердечно­сосудистых осложнений. Во всех выделенных группах больных ГБ преобладал нерегулярный приём антигипертензивных препаратов, что обуславливало стойкое достижение целевых уровней АД в 5-6,9% слу­чаев. Необходимая комбинированная антигипертензивная терапия про­водилась только 33,5% и 62,9% пациентов с высоким и очень высоким риском сердечно-сосудистых осложнений. Офицеры командного звена и, занимающиеся научно-педагогической деятельностью, характеризо­вались более высокой приверженностью к медикаментозному лечению по сравнению с другими категориями военнослужащих.
* Фиксированная комбинация 5 мг амлодипина и 50 мг атенолола спо­собствовала достижению целевых значений АД у 42 (84%) больных ГБ с высоким и очень высоким сердечно-сосудистым риском. У 6 пациен­тов (12%) наблюдалась ортостатическая гипотензия, у 3 (6%) бради- кардия с ЧСС менее 50 в минуту и у 7 (14%) пациентов - явления син­дрома желудочной диспепсии. Данные побочные эффекты носили транзиторный характер и не требовали отмены препаратов. При этом фиксированная комбинация амлодипина и атенолола не оказывала дос­товерного влияния на метаболический профиль пациентов.
* Перфузия органов-мишеней у мужчин военнослужащих среднего воз­раста существенно различалась в зависимости от стадии ГБ и степени повышения АД. Наблюдавшиеся изменения кровоснабжения были преимущественно локализованы в головном мозге и почках, и при про- грессировании заболевания были направлены на компенсацию гипо- перфузии и защиту от прямого повреждающего действия высокого АД, что выражалось в изменении скоростных показателей перфузии, ухуд­шении упруго-эластических свойств сосудистой стенки и повышении периферического сосудистого сопротивления артерий.
* У больных ГБ имела место достоверная взаимосвязь между функцио­нальным состоянием симпатических нервных окончаний в сердце, оп-

1

ределяемым при помощи ОФЭКТ с I - метайодбензилгуанидином, перфузией и кинетикой миокарда ЛЖ. Высокая достоверность взаимо­связи позволила разработать информативную модель ранней диагно­стики и прогноза ишемии миокарда при различных вариантах ремоде- лирования ЛЖ у мужчин военнослужащих среднего возраста.

* Прогрессирование ГБ, раннее поражение органов-мишеней и развитие сердечно-сосудистых осложнений у военнослужащих мужчин среднего возраста, ассоциировалось с особенностями их профессиональной дея­тельности, характером предшествующей лечебно-профилактической помощи и приверженности к лечению, а также с наличием основных и дополнительных факторов сердечно-сосудистого риска, что позволило создать высокоинформативные модели диагностики и прогнозирования течения заболевания, точность которых в среднем превышала 90%.